

Guía de actuación en las infecciones de transmisión sexual

Action guidelines for sexually transmitted infections

Nuria Pascual Regueiro, Belén Escobar Oliva, Paloma Villacampa Menéndez y Álvaro Romero Lerma

RESUMEN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son enfermedades causadas por microorganismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos, que principalmente se transmiten a través del contacto sexual, vaginal, anal u oral. Algunas ITS pueden propagarse por contacto con sangre, vía materno-filial, durante el embarazo o parto y al compartir agujas u otros objetos.

Las ITS constituyen un motivo frecuente de consulta en Atención Primaria y un problema universal en salud pública, ya que son relevantes por sus consecuencias a nivel epidemiológico y clínico, elevada mortalidad y secuelas. La infección de VIH (virus de inmunodeficiencia humana) y otras ITS, comparten factores de riesgo, incidencia y mecanismos de acción.

Palabras clave: infecciones de transmisión sexual, virus de inmunodeficiencia humana, contacto sexual, factores de riesgo, microorganismos

ABSTRACT

Sexually transmitted infections (STIs) are diseases caused by microorganisms such as bacteria, viruses, fungi or parasites, which are mainly transmitted through sexual, vaginal, anal or oral contact. Some STIs can spread through contact with blood, through mother-child contact, during pregnancy or childbirth, and by sharing needles or other objects.

STIs constitute a frequent reason for consultation in Primary Care and a universal problem in public health, since they are relevant due to their epidemiological and clinical consequences, high mortality and sequelae. HIV (human immunodeficiency virus) infection and other STIs share risk factors, incidence and mechanisms of action.

Keywords: *sexually transmitted infections, acquired immunodeficiency virus, sexual contact, risk factors, microorganisms*

INTRODUCCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ITS

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son cada día más prevalentes¹. Los números de la población mundial afectada de ITS, según la OMS (Organización Mundial de la Salud), son escalofriantes, ya que cada

día más de un millón de personas de entre 15 y 49 años se contagian de una ITS, y muchas de ellas son consideradas enfermedades crónicas.

La razón por la que se denominan actualmente ITS y no ETS (enfermedades de transmisión sexual), es que la mayoría son asintomáticas. El aumento no solo de su incidencia, sino de las resistencias bacterianas hace que

Nuria Pascual Regueiro

Médica de familia. Sexóloga. CS de Almenara (Castellón). GT Sexología, Atención a la Mujer y Nefrourología de SEMERGEN.

Belén Escobar Oliva

Médica de Familia. CAP Sant Martí, Barcelona. GT de Nefrourología de SEMERGEN.

Paloma Villacampa Menéndez

Residente de 4.º año de Medicina Familiar y Comunitaria. CS Isabel II, Santander. GT de Nefrourología de SEMERGEN.

Álvaro Romero Lerma

Residente de 4.º año de Medicina Familiar y Comunitaria. CS Motril Centro (Granada). GT de Respiratorio y Nefrourología de SEMERGEN.

Correspondencia:

Nuria Pascual Regueiro
nuriapascual2005@hotmail.com

se considere como tema absolutamente prioritario para la OMS, que requiere la actuación desde Atención Primaria. Actualmente, los objetivos de la OMS son:

1. Disminuir la propagación.
2. Concienciar sobre la implementación de medidas profilácticas.
3. Realizar un tratamiento adecuado.
4. Evitar secuelas.

Los brotes emergentes por contacto sexual de la virola símica, *Shigella sonnei*, *Neisseria meningitidis*, virus ébola y Zika y la reaparición de otras ITS, como LGV (linfogranuloma venéreo), son los temas que están actualmente sobre la mesa tras su elevada incidencia en el último año.

De los ocho agentes patogénicos más frecuentes, cuatro de ellos son curables: sífilis, gonorrea, clamidias y tricomonas. Otros cuatro se consideran enfermedades crónicas de origen vírico y algunas permiten desarrollar inmunidad: VHB (virus de la hepatitis B), VHS (virus del herpes simple 2), VIH (virus de inmunodeficiencia humana) y VPH (virus del papiloma humano).

La infección por el VIH y otras ITS comparten factores de riesgo, incidencia y mecanismos de acción, incluso la infección de una de ellas puede mediar y facilitar, en último caso, la adquisición de otra ITS (co infección sífilis-VIH, por ejemplo). El VHS, la gonorrea y la sífilis aumentan el riesgo de infección por el VIH. La farmacoresistencia constituye un problema añadido, ya que, en el caso de la infección por el VIH, no permite disminuir la carga viral.

Las complicaciones más frecuentes son de diversa índole. En general, afectan a la salud sexual y

reproductiva, producen estigmatización, como en el caso de la sífilis o el VIH, conllevan esterilidad, cáncer (en el caso del VPH y el VIH), complicaciones en el embarazo y facilitan la coinfección o riesgo de infección por el VIH.

Se sabe que 374 millones de personas de entre 15 y 49 años se contagiaron en 2020 de una de estas cuatro enfermedades: clamidiasis, sífilis, gonorrea y tricomoniasis. En 2022, unos 8 millones de personas de entre 15 y 49 años se contagiaron de sífilis, y resulta muy significativo que muchos de estos contagios tuvieron lugar en mujeres embarazadas (1,1 millones).

Las cifras sobre el VPH son igualmente impactantes, ya que más de 500 000 personas de 15 a 49 años lo contrajeron con infección previa del VHS.

Existen unos 300 millones de mujeres con VPH; este virus puede producir cambios celulares.

Las secuelas de ciertas ITS, como, por ejemplo, la causada por el VPH son, entre otras, cáncer de cuello uterino en mujeres y cáncer de pene o ano en varones. En este sentido, se producen más de 311 000 muertes al año por cáncer de cuello uterino.

El VHB causó más de 1 millón de defunciones en 2022 por cirrosis o carcinoma hepatocelular. La clamidia y la gonorrea son causas de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y de esterilidad femenina.

La transmisión materno-filial puede causar la muerte prenatal o neonatal, prematuridad, insuficiencia ponderal del recién nacido, septicemia, conjuntivitis o anomalías congénitas.

Los esfuerzos desde las corporaciones locales e internacionales se centran no solo en el tratamiento, sino en la disminución de la incidencia mediante la prevención de las ITS. Se proponen varias medidas:

1. El uso correcto del preservativo es el método más eficaz contra las ITS, incluido el VIH, en actividad vaginal y anal, aunque no protege totalmente frente a las ulcerativas (sífilis, VHS), pues no evita el contacto piel con piel.
2. Vacunas eficaces para el VHB y el VPH (140 países en 2023) y la prevención de lesiones precancerosas en cáncer de cervix para 2030.
3. La vacuna para el VHS está en investigación actualmente y la de la meningitis B (Meninb) confiere inmunidad cruzada con gonorrea. Queda pendiente para clamidias, sífilis y *trichomonas*.
4. Otros métodos: circuncisión voluntaria, uso del microbicida, tratar a las parejas sexuales y condiciones para realizar la profilaxis pre y postexposición.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las ITS son asintomáticas o presentan síntomas inespecíficos, como disuria o secreción vaginal/uretral, se recomiendan pruebas baratas y rápidas de detección, especialmente en países en vías de desarrollo, para detectar sífilis, gonorrea y VIH, ya que normalmente son métodos lentos y caros.

En los países de ingresos medianos y bajos no se suelen utilizar pruebas analíticas para diagnosticar las ITS si no se detectan síntomas y signos para pautar un tratamiento. Este tratamiento sintomático, que se basa en algoritmos clínicos y permite diagnosticar en base a la sintomatología, se realizaría de forma más sencilla según el flujo vaginal, las secreciones uretrales y las úlceras anogenitales.

De esta forma, los usuarios se llevan el tratamiento el mismo día de la consulta, con lo que no habría posibilidad de tener otros contactos sexuales y más contagios. En los lugares donde se disponga de pruebas moleculares eficaces de calidad garantizada, se recomienda basarse en los resultados obtenidos.

Nuestra labor desde Atención Primaria es realizar un buen enfoque diagnóstico y un tratamiento adecuado a los síntomas que presenta el paciente según su contexto epidemiológico y tratar a las parejas sexuales como parte del manejo de los casos.

El tratamiento consiste en antiviricos para tratar las infecciones del tipo del VHS, atenuar la evolución del VIH y retrasar el daño hepático. En las infecciones bacterianas (sífilis, gonorrea y clamidia) y para la parasitaria (*trichomonas*) se aconsejan antibióticos.

Existe un programa de vigilancia para las resistencias bacterianas a los antibióticos, sobre todo las quinolonas, azitromicina y cefalosporinas en la gonococia.

Estamos asistiendo a un cambio de paradigma en cuanto al cambio de hábitos sexuales debido a la forma de conectar con la población a través de redes sociales, la promiscuidad facilitada por la creciente oferta de las APP de citas, así como fiestas clandestinas donde se facilitan los encuentros sexuales sin protección combinadas con el uso de drogas que afectan la conciencia (*chemsex*).

Por estos motivos, es importante la detección de personas con riesgo de ITS, como los trabajadores sexuales, hombres que tienen sexo con hombres, consumidores de drogas, poblaciones nómadas, adolescentes, embarazadas y tratamiento de parejas sexuales.

El control y la prevención de las ITS sirven para reducir las conductas sexuales de riesgo, mejorar la

educación e información tanto en adolescentes como en adultos, formar al personal sanitario y desestigmatizar estas infecciones. No es fácil conseguir cambios de comportamiento, y por este motivo es imprescindible acabar con el estigma social que producen estas enfermedades, porque el desconocimiento conlleva rechazo. Para finalizar, consideramos que es prioritario reforzar los servicios para la detección de las ITS en lugares con recursos escasos o con alta carga de infecciones de VIH.

CLASIFICACIÓN, ABORDAJE CLÍNICO Y TERAPÉUTICO DE LAS ITS

Existen diversas formas de clasificar las infecciones de transmisión sexual. Una de ellas es hacerlo en función del tipo de lesión que producen. De esta manera nos encontramos las infecciones caracterizadas principalmente por uretritis y cervicitis, las que causan principalmente úlceras anogenitales, las caracterizadas por producir vulvovaginitis, las causantes principalmente de manifestaciones cutáneas y en un grupo aparte —aunque puede estar dentro del grupo de úlceras anogenitales— se encuentra la sífilis.

Enfermedades caracterizadas principalmente por uretritis y cervicitis

Las infecciones de transmisión sexual que cursan con síndrome secretor son procesos inflamatorios de etiología infecciosa que afectan a la mucosa uretral (uretritis), el endocervix del cuello uterino (cervicitis) o a la zona rectal (proctitis). Es el síndrome genitourinario más frecuente en personas menores de 50 años con genitales masculinos sexualmente activos.

Los gérmenes aislados más frecuentemente son *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, y con menor frecuencia *Mycoplasma genitalium*, *trichomonas* vaginales, VHS, *Ureaplasma urealyticum* y adenovirus². La transmisión se produce de forma directa por inoculación de secreciones infectadas.

Uretritis gonocócica (*Neisseria gonorrhoeae*)

Es un coco G- aerobio, inmóvil.

Su propagación es por contacto sexual. El ser humano es su único huésped. Su periodo de incubación es de 2-7 días². Es asintomática en el 70 % de las mujeres y el 10 % de los varones. En ambos sexos la

infección faríngea es asintomática en el 90 % de los casos. Si aparecen síntomas en la mujer, lo más frecuente es la leucorrea (50 %), dolor en hipogastrio, disuria y sangrado intermenstrual o menorragia. En los hombres se manifiesta con exudado uretral mucoso-purulento en el 80 % de los casos. Se acompaña de disuria (50 % de los casos) y raramente de dolor testicular o en el epidídimo.

Como complicaciones, se encuentran la artritis séptica, gonocemia, orquitis, epididimitis, orquiepidimitis, prostatitis e incluso infertilidad.

Uretritis no gonocócicas

Infección por *Chlamydia trachomatis* D-K

La uretritis no gonocócica (UNG) suele tener un periodo de incubación más largo que la uretritis gonocócica (UG) (2-6 semanas)³. Es asintomática en el 70 %-80 % de las mujeres y el 50 % de los varones. En ambos, la afectación rectal y faríngea suele ser asintomática. En la mujer puede haber leucorrea, dolor en hipogastrio, dispareunia, disuria y sangrado poscoital o intermenstrual y en el hombre, secreción serosa o mucopurulenta escasa, disuria, prurito en el meato y dolor testicular.

Mismas complicaciones locales. No hay bacteriemia, pero sí pueden desencadenar artritis reactivas (síndrome de Reiter).

Infección por *Chlamydia trachomatis* L1-L2-L3

Su periodo de incubación es de 3-15 días. Se produce una úlcera indolora, no indurada, autolimitada en pocos días. A las 2-6 semanas aparece una linfadenopatía inguinal blanda, dolorosa, unilateral que puede

llegar a ulcerarse y, posteriormente, si se prolonga la infección, una proctitis muy sintomática. A veces se acompaña de fiebre y malestar general.

Infección por *Mycoplasma genitalium*

Su periodo de incubación es de 1-5 semanas. Es asintomático en el 40 %-75 % de las mujeres y el 70 % de los hombres. Si hay síntomas, en el varón se puede producir una secreción serosa o mucopurulenta escasa, disuria, prurito en el meato o balanopostitis y en la mujer, leucorrea, sangrado poscoital o intermenstrual, dispareunia o dolor en hipogastrio.

Infección por *Ureaplasma urealyticum*

Es colonizador de las vías urinarias, con mayor frecuencia en individuos sexualmente activos.

La **conducta diagnóstica** depende de si presenta síntomas, es hombre o mujer y de sus prácticas sexuales.

En el hombre, si hay exudado uretral, realizaremos PCR de exudado uretral y si hay secreción muy purulenta (sospecha de *Neisseria*), cultivo de exudado uretral. Si no hay exudado o es escaso, se requiere una PCR de orina (recoger el primer chorro de la mañana o 2 horas después de la última micción). Según las prácticas sexuales, tanto de hombres como de mujeres, se recogerán muestras faríngeas y rectales para PCR y cultivo de secreción uretral muy purulenta.

En la mujer se realizará PCR de exudado endocervical o vaginal, y se añadirá un cultivo de exudado endocervical en caso de secreción muy purulenta.

En ambos, en la *C. trachomatis* L1-L2-L3 se realizará PCR del chancro si existe úlcera.

En la Tabla 1 se resume **el tratamiento**.

Tabla 1. Tratamiento de las uretritis/cervicitis en Atención Primaria

PATÓGENO	TRATAMIENTO EMPÍRICO/ ETIOLÓGICO	ALTERNATIVA	EMBARAZO/ LACTANCIA
Empírico	Ceftriaxona 1 g im dosis única + doxiciclina 100 mg/12 h 7 días.		Ceftriaxona 1 g im + azitromicina 1 g oral.
<i>N. gonorrhoeae</i>	Ceftriaxona 1 g im. VIH: misma pauta.	Azitromicina 2 g + cefixima 400 mg vo dosis única o gentamicina 240 mg im + azitromicina 2 g vo (si alergia a penicilina o cefalosporinas) o azitromicina 2 g vo.	Ceftriaxona 1 g im o azitromicina 2 g vo dosis única o amoxicilina 500 mg/ 8 h 7 días.

Tabla 1. Tratamiento de las uretritis/cervicitis en Atención Primaria

PATÓGENO	TRATAMIENTO EMPÍRICO/ ETIOLÓGICO	ALTERNATIVA	EMBARAZO/ LACTANCIA
<i>Chlamydia D-K</i>	Doxiciclina 100 mg/12 horas 7 d. VIH: misma pauta.	Azitromicina 1 g vo dosis única u oxifloxacino 200 mg/12 horas 7 d o eritromicina 500 mg/12 h 10 días.	Azitromicina 1 g vo o eritromicina 500 mg/6-12 h 10 días o amoxicilina 500 mg/8 h 7 días.
<i>Chlamydia L1-L2-L3 (linfogramuloma venéreo)</i>	Doxiciclina 100 mg/12 horas 21 días.	Eritromicina 500 mg/6 h 21 d o azitromicina 1 g/semana 3 semanas.	
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Tratar si sintomático o gestante doxiciclina 100 mg/12 horas 7 días seguido de azitromicina 1 g 1 día, seguida de azitromicina 500 mg/día 3 días.	Moxifloxacino 400 mg/d 7 d.	Azitromicina 1 g vo el primer día seguida de 500 mg/día 4 días.
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Tratar si sintomático o gestante: doxiciclina 100 mg/12 horas 7 días o azitromicina 1 g vo.	Ofloxacino 200/12 horas 7 días.	Doxiciclina 100 mg/12 horas 7 días o azitromicina 1 g vo.

Fuente: modificado de bibliografía⁴⁻⁷.

Puntos clave para el seguimiento y estudio de contactos

- Se recomienda abstinencia sexual tras tratamiento durante 10 días.
- Realizar control clínico a los 7 días de tratamiento.
- Comprobar curación a las 4-5 semanas si no hay mejoría de los síntomas, si es gestante, si hay afectación faríngea (NG) o si no hay cumplimiento correcto o se ha realizado tratamiento de segunda línea. Para *Mycoplasma* se recomienda siempre a las 5-6 semanas, dada la alta tasa de resistencia a los antibióticos⁶.
- Dar consejo sobre sexo seguro.
- Cribado de otras ITS (VIH, sífilis, hepatitis).
- Estudio de contactos y cribado de todas las parejas en los últimos 3 meses⁵.
- Para *Ureaplasma* y *Mycoplasma* hay que tratar sintomáticos y realizar estudio de sus contactos actuales.
- Son enfermedades de declaración obligatoria individual, excepto el *Mycoplasma* y *Ureaplasma*, que son de declaración obligatoria pero no individual.






ENFERMEDADES CARACTERIZADAS PRINCIPALMENTE POR ÚLCERAS ANOGENITALES (Tabla 2)

La causa más frecuente de úlcera genital en nuestro medio es el herpes genital, seguido de sífilis y linfogranuloma.

Virus del herpes simple 1 y 2 (VHS 1 y 2)

El VHS1 es el agente causal de la mayoría de lesiones herpéticas localizadas en labios, mucosa oral, faríngea o córnea, mientras que el VHS2 es más frecuente en los genitales (70 %-80 % de los casos), aunque están aumentando las infecciones por VHS1 a nivel genital. El VHS2 tiene una historia natural más grave, con recurrencias y una mayor infectividad en etapas asintomáticas. La transmisión se produce por contacto directo con la piel, mucosas o secreciones de una persona infectada, que puede ser asintomática y no saber, por tanto, que es portadora. La infección no se cura y cursa con recurrencias. Inicialmente, se produce un herpes genital primario tras un periodo de incubación de 2-12 días.

Tabla 2. Infecciones de transmisión sexual caracterizadas por úlceras

	ÚLCERA	ADENOPATÍAS	INCUBACIÓN	IMAGEN
Chancroide <i>H. ducrey</i>	Úlcera blanda, profunda, dolorosa, friable.	Dolorosas, supuradas, unilaterales.	1-14 días.	
Sífilis <i>Treponema</i>	Úlcera indolora e indurada.	Indoloras, duras, bilaterales.	1 mes.	
Herpes VHS II	Múltiples, pequeñas, superficiales y dolorosas. RECURRENCIA	Dolorosas, bilaterales en 1.ª infección.	2-7 días.	
LGV <i>Chlamydia T.</i>	Úlcera superficial indolora.	Grandes, dolorosas, unilaterales (raro bilaterales) con inflamación de la piel.	1-3 semanas.	
Granuloma inguinal <i>Klebsiella granulomatis</i>	Única o múltiple, serpinginosa, bordes elevados.	No hay adenopatía, hay inflamación subcutánea (pseudobubón).	Muy variable (de 1 semana a meses).	

Fuente: modificado de bibliografía^{3,7,9}.

Cursa con malestar general, cefalea, mialgias, fiebre, picor, escozor o quemazón en la zona afectada y aparición de lesiones vesiculosas, costrosas múltiples en fases evolutivas diferentes a nivel genital. Puede ir acompañada de disuria, secreción uretral o vaginal y adenopatías inguinales dolorosas y bilaterales. Esta fase se soluciona a los 16-20 días sin tratamiento.

Las recurrencias varían de una persona a otra y se pueden desencadenar por estrés, fiebre, contacto sexual, cirugía, menstruación... Durante el primer año puede haber entre 4 y 10 episodios de recurrencia. Clínicamente, son menos floridas y curan en 8-12 días.

Se diagnostica por la clínica y PCR del frotis de la lesión para tipificar el tipo de virus. La serología no está indicada para el diagnóstico, ya que indica contacto con el virus, pero no actividad. Se recomienda no tener relaciones sexuales mientras haya lesiones o síntomas prodrómicos en la zona afecta.

Se debe evaluar y dar tratamiento a las parejas sexuales sintomáticas. En la Tabla 3 se resume el tratamiento y el seguimiento.

Sífilis

El germen causante es una espiroqueta denominada *Treponema pallidum*. Penetra a través de mucosas o de microerosiones de la piel durante las relaciones sexuales no protegidas.

Sífilis primaria: aparece un chancro duro, habitualmente único, indoloro, bien delimitado y de fondo limpio. Se acompaña de linfadenopatías regionales múltiples, pequeñas, móviles e indoloras. El chancro suele curarse a las 3-8 semanas sin dejar lesión residual.

Sífilis secundaria: puede aparecer a las 6-8 semanas de la resolución del chancro. Presenta gran variedad de lesiones cutáneas que pueden aparecer, como un exantema maculopapular diseminado —que afecta a palmas y plantas—, condilomas planos en mucosas —muy contagiosos— o alopecia en placas. Puede haber afectación sistémica, como fiebre, mialgias, malestar general y linfadenopatías generalizadas.

Tabla 3. Tratamiento de las ITS que cursan con úlcera genital

ITS	TRATAMIENTO	SEGUIMIENTO
Herpes genital	<p>No disminuye el riesgo de recidiva.</p> <p>Primoinfección: Aciclovir 400/8 h 5-10 d o valaciclovir 1000 mg/12 h 7-10 d o famciclovir 250 mg/8 h 7-10 d.</p> <p>Recurrencias: Valaciclovir 500 mg/12 h 3 d o valaciclovir 1 g/24 h 5 d o aciclovir 400 mg/8 h 5 d o aciclovir 800 mg/12 h 5 d o aciclovir 800 mg/8 h 2 d o famciclovir 125 mg/12 h 5 d o famciclovir 1 g/12 h 1 d o 500 mg 1 d, seguido de 250 mg/12 h 2 d.</p> <p>Tratamiento supresivo: Si herpes recidivante (>6 episodios/año): aciclovir 400 mg/12 h, valaciclovir 500-100 mg/24 h. Si herpes en 3.º trimestre del embarazo, aciclovir 400 mg/8 h hasta el parto.</p>	<p>Tratamiento empírico de las parejas. Control del paciente a los 7 días para comprobar efectividad del tratamiento. Estudio de contactos. Cribado de otras ITS. Consejos sobre sexo seguro.</p>
Sífilis	<p>Primaria/secundaria (cualquier sífilis < 1 año)/latente precoz: 2 400 00 U penicilina benzatina, 1 sola dosis. Si alergia: doxiciclina 100 mg oral/12 h 14 días.</p> <p>Sífilis latente tardía o indeterminada: 2 400 00 U penicilina benzatina, 3 dosis separadas cada una por 1 semana. Si alergia: doxiciclina 100 mg oral/12 h 28 días. Indicar abstinencia sexual hasta 2 semanas después del tratamiento o resolución de lesiones cutáneas/mucosas. Avisar posible reacción de Jarisch-Herxheimer (cuadro pseudogripal tras inyección).</p>	<p>Seguimiento tras el tratamiento se realiza con los test reaginicos. S. precoz: 3,6 y 12 meses. Coinfección por VIH: se prolonga a los 18 y 24 meses. Embarazo: a las 28-32 semanas y en el momento del parto o cada mes hasta el parto si el riesgo de reinfección es muy alto. Si en el seguimiento se incrementan los títulos 4 veces o 2 diluciones, se plantea una posible reinfección o recaída y se debe tratar de nuevo, comenzando tras tratamiento el seguimiento serológico. Si a los 6-12 meses los títulos no han disminuido 4 veces o 2 diluciones, hay que plantear una posible coinfección con VIH, una neurosífilis o fallo del tratamiento. Se debe estudiar y tratar a las parejas sexuales: <ul style="list-style-type: none"> • S. primaria: 3 meses. • S. secundaria: 6 meses. • S. latente precoz: 12 meses. Si el resultado es negativo, se debe repetir el estudio en 2-3 meses. Si no es posible repetirlo, se realizará tratamiento.</p>
Chancroide	Ceftriaxona 250 mg im dosis única o azitromicina 1 g vo dosis única.	
Linfogranuloma venéreo	Doxiciclina 100 mg /12 horas 21 días. Alternativa:eritromicina 500 mg/6 horas 21 días, azitromicina 1 g/semana 3 semanas.	
Granuloma inguinal Donovanosis	Doxiciclina 100 mg/12 horas 21 d. Alternativa:azitromicina 1 g dosis única/3 semanas, cotrimoxazol 800 mg/12 h 3 semanas o ciprofloxacino 750 mg/12 horas 3 semanas.	

Fuente: modificado de bibliografía^{8,9}.

Se produce en el 25 % de las sífilis primarias no tratadas y se resuelve a las 3-12 semanas.

Sífilis latente: es asintomática, pero con serología antitreponema positiva.

- Precoz (menos de 1 año del contacto).
- Indeterminada: desconocemos el tiempo del contacto.
- Tardía (más de 1 año del contacto).

Sífilis terciaria (10-30 años desde el contacto): pueden aparecer manifestaciones cardiovasculares, gomas sífilíticas o neurosífilis.

El diagnóstico se puede realizar mediante métodos directos e indirectos (test serológicos). Los directos se basan en la detección del *Treponema pallidum* (TP) mediante PCR en las lesiones mucosas, tejidos y ganglios linfáticos de las sífilis primaria y secundaria. Los indirectos se basan en la detección de anticuerpos (Ac.) contra el TP. Hay dos tipos:

- **Test treponémicos:** detectan Ac. específicos contra antígenos de estructura del TP (EIA/CLIA, TPHA, TPPA y FTA-abs). Tienen una sensibilidad del 90 %-100 % y una especificidad del 95 %-100 %. Son positivos toda la vida, independientemente de la fase o el tratamiento. Como son test de cribado hay que tener en cuenta que son negativas antes del chancro y hasta 2 semanas después de su aparición (periodo ventana).

- **Test no treponémicos o reagínicos:** detectan Ac. inespecíficos contra antígenos lipídicos de células infectadas por TP y contra lipoproteínas y cardiolipinas (VDRL, RPR). Tienen una sensibilidad del 85 %-100 % y una especificidad del 95 %-99 %. Se utilizan para monitorizar la respuesta al tratamiento. Hay que tener en cuenta la titulación; a títulos mayores, mayor actividad de la enfermedad. Títulos > 1/16 indican habitualmente sífilis activa, pero títulos menores no la excluyen.

La sífilis no deja inmunidad protectora, es decir, una persona se puede reinfectar.

El tratamiento y seguimiento se explica en la Tabla 3.

ENFERMEDADES CARACTERIZADAS PRINCIPALMENTE POR VULVOVAGINITIS

La vulvovaginitis se define como un trastorno en la mucosas y piel de la zona vulvar o vaginal secundario a una infección, inflamación o cambios en la flora vaginal normal.

Los principales agentes son *Candida*, *Trichomonas* y *Gardnerella* (Tabla 4). La causa más frecuente de vaginitis es la candidiásica. En este punto, debemos recordar que clamidias y gonococos no producen vaginitis, sino cervicitis.

Tabla 4. Diagnóstico diferencial de la vulvovaginitis

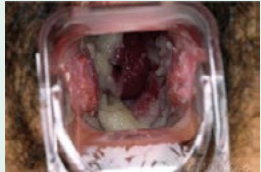

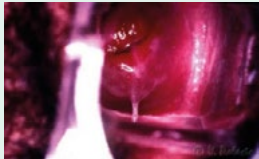
	Candidiasis vulvovaginal	Vaginitis por <i>Trichomona vaginalis</i>	Vaginosis bacteriana
Generalidades	No se contrae a través de relaciones sexuales, sino que están implicados otros factores (anovulatorios, falta de higiene, diabetes...).	Siempre es ITS. Es raro que ocurra antes de la menarquía, por lo que su presencia en niñas es sospecha de abuso sexual.	Desequilibrio en la flora vaginal; aumento de anaerobios y disminución de lactobacilos. Los casos debidos a un crecimiento excesivo de <i>Gardnerella vaginalis</i> pueden relacionarse con contacto sexual.
Síntomas	Prurito vulvar intenso, ardor, dispareunia, disuria. Leucorrea blanca grumosa. 	Ardor, sangrado poscoital , dispareunia, disuria. Leucorrea maloliente de aspecto purulento . 	El 50 % son asintomáticas. Leucorrea blancogrisácea maloliente. 

Tabla 4. Diagnóstico diferencial de la vulvovaginitis

	Candidiasis vulvovaginal	Vaginitis por <i>Trichomona vaginalis</i>	Vaginosis bacteriana
Ph vaginal	4-4,5	5-6	>4,5
Examen en fresco	Hifas y micelios. Algún leucocito. Tinción KOH + para micelios.	Microorganismos en forma de pera con cilios móviles en un extremo.	<i>Clue cells</i> . No leucocitos.
Test de aminas	Negativo.	A veces positivo.	Positivo.

Fuente: modificado de bibliografía^{3,9}.

El tratamiento de la vulvovaginitis se resume en la Tabla 5.

Tabla 5. Tratamiento de la vulvovaginitis

TRATAMIENTO		Observaciones
<i>Candida albicans</i>	Clotrimazol óvulo 500 g dosis única o 200 mg/24 horas 3 d o 100 mg/24 horas 6 d. Clotrimazol crema 2 % 1 aplicación/24 h 3 d. Fluconazol 150 mg dosis única oral.	Interacción del fluconazol con anticoagulantes orales y fenitoína.
<i>Candida albicans complicada</i> (≥1 síntoma): signos o síntomas severos, otras especies, gestación, DM (diabetes <i>mellitus</i>) mal controlada, inmunosupresión, recurrentes (>4/año)	Fluconazol 150 mg oral/72 horas 2 dosis. C. glabatra: clotrimazol óvulos 100 mg/24 h 14 d, itraconazol 200 mg/24 h 3 d, ácido boricado intravaginal (FM) 660 mg/24 h 14 d. C. krusei (R fluconazol): clotrimazol óvulos 100 mg/24 h 7-14 d. Embarazo: clotrimazol óvulos 100 mg/24 h 6 d. Si recurrencias: clotrimazol 200 mg/24h 14 d. Oral contraindicado. Recurrentes: fluconazol 150 mg oral/72 h 3 dosis seguidas de 150 mg/semana 6 meses.	Si existe balanitis en la pareja sexual: clotrimazol crema 2 %/12 h 7 d . El uso de probióticos orales o vaginales junto con el uso de antibióticos no ha demostrado prevenir la aparición de vulvovaginitis secundarias.
<i>Trichomoma vaginalis</i>	Metronidazol 2 g oral, dosis única. En embarazo, lactancia, insuficiencia hepática o VIH: metronidazol oral 500 mg/12 horas 5-7 días. Efecto antabus: no alcohol en 72 horas. Suspender la lactancia 72 horas con el tratamiento. Alternativa: tinidazol 2 g oral dosis única.	Estudiar y tratar contactos sexuales de las 4 semanas previas. Evitar relaciones sexuales 1 semana postratamiento. Comprobar curación si hay síntomas postratamiento o recurrencias.
Vaginosis bacteriana	Evitar agentes irritantes. Metronidazol 2 g oral dosis única o metronidazol 500 mg/12 h. Alternativa: clindamicina crema vaginal 2 % 1 aplicación/ 24 h 3-7 d o cp vaginales: 100 mg/24 h 3 d. Clindamicina oral 300 mg/12 h 7 d. En embarazo: metronidazol 500 mg/12 horas 5-7 días. Alternativa: clindamicina oral a las mismas dosis, evitar vía tópica.	No indicado el tratamiento de las parejas sexuales. No es necesario comprobar la curación si se resuelven los síntomas.

FM: fórmula magistral; R: resistente

Fuente: modificado de bibliografía^{10,11}.

ENFERMEDADES CARACTERIZADAS PRINCIPALMENTE POR MANIFESTACIONES CUTÁNEAS

Condilomas acuminados

El agente causal es el VPH 6 y 11. La infección se produce tras un periodo de incubación variable (de 6 semanas a 2 años). Puede cursar de forma asintomática o aparecer en zonas húmedas (especialmente en la región anogenital) una lesión exofítica en forma de coliflor acompañada de prurito, dolor y a veces sangrado local.

El 90 % de las lesiones son transitorias y el virus se elimina espontáneamente en los años posteriores a la infección.

Se debe informar al paciente de que aunque es una enfermedad de transmisión sexual, la pareja no requiere estudio del VPH. Hay que remarcar que no son lesiones precursoras de cáncer.

Si se tratan, el objetivo es eliminar las lesiones, no el virus. Se pueden tratar con imiquimod crema al 5 % (3 d/semana, máximo 16), podofilotoxina crema 0,15 % o solución 0,5 % 2 veces al día 3 días consecutivos y descansar cuatro (máximo 4 ciclos), crioterapia o excisión quirúrgica.

Viruela del mono (mpox)

El *orthopoxvirus* es el causante de la mpox y se transmite a las personas a través de animales salvajes, aunque también puede transmitirse persona-persona a través de secreciones respiratorias (contacto prolongado), contacto con fluidos u objetos infectados, lesiones de piel o mucosas infectadas. Se ha documentado también la transmisión vertical.

La OMS declaró la viruela del mono una emergencia de salud global en 2022.

Suele ser una enfermedad autolimitada, pero en algunos casos puede producir una enfermedad grave. Su periodo de incubación es de 5 a 21 días. Posteriormente, en el periodo de invasión (0-5 días), el huésped presenta fiebre, cefalea, linfadenopatías, mialgias y astenia. Entre 1 y 5 días desde el inicio de la fiebre comienza el periodo de exantema: inicio en la cara y extensión al resto del cuerpo, con afectación de palmas y plantas, mucosas y, característicamente, de la zona genital. Las lesiones evolucionan de

forma uniforme y secuencial desde máculas, pasando a pápulas pústulas para terminar en costras en 3-5 días. Característicamente, son lesiones de contenido líquido, purulento y umbilicadas.

Dura unas 2-4 semanas, y las lesiones evolucionan en brotes.

Las posibles complicaciones son: neumonía, sepsis, encefalitis y afectación corneal. Tiene una letalidad inferior al 10 %, y es mayor en niños e inmunodeprimidos.

VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

El virus del papiloma humano (VPH) es un virus ADN que pertenece a la familia *Papillomaviridae*. Se han identificado más de 100 genotipos distintos, de los cuales, se estima que unos 40 se pueden encontrar en el área genital y anal³. La transmisión, generalmente, es por vía sexual, pero también es posible la transmisión vertical de madre a hijo (parto, vía transplacentaria)¹².

Constituye la infección de transmisión sexual más frecuente en el mundo y constituye un importante problema de salud pública. La mayoría de las infecciones son asintomáticas y transitorias y no producirán ninguna lesión. Solo en caso de infección persistente por un genotipo oncogénico podrían acabar desarrollándose neoplasias a nivel cervical, anal, vaginal o de orofaringe.

Según su riesgo oncogénico, los genotipos del VPH se clasifican en:

- Alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58 y 59. El 16 y el 18 son los causantes de la mayoría de las neoplasias.
- Posible alto riesgo: 26, 53, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73 y 82.
- Bajo riesgo (no oncogénicos); 6 y 11. Causantes de condilomas acuminados y de la papilomatosis respiratoria recurrente.

Cribado poblacional¹³

El objetivo fundamental del cribado de cáncer de cérvix es reducir la incidencia y la mortalidad por neoplasia del cuello uterino, identificando a mujeres con lesiones precursoras con mayor riesgo de progresión a cáncer invasor.

El Ministerio de Sanidad establece que el cribado se realizará aplicando los siguientes criterios:

1. Mujeres de 25-29 años.
 - Con protección adecuada por vacunación frente al VPH: en función del estado de implementación del programa de cribado, se realizará citología cada 3 años o se iniciará cribado a los 30 años.
 - Sin protección adecuada: citología cada 3 años.
2. Mujeres de 30-65 años: determinación del VPH de alto riesgo (VPH-AR) independientemente de su estado vacunal.
 - Si el VPH-AR es negativo: repetir prueba de VPH-AR a los 5 años.
 - Si el VPH-AR es positivo: triaje adecuado para estratificación del riesgo de lesiones por VPH. Si se descarta alto riesgo, se debe repetir VPH-AR al año.

En el caso de las mujeres que cumplen criterios de alto riesgo personal, se realiza valoración del riesgo individual.

Vacunación VPH¹⁴

Actualmente, hay dos vacunas frente al VPH disponibles en España: Gardasil 9 (contiene proteína L1 de los tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58) y Cervarix (contiene de los tipos 16 y 18). Ambas han demostrado ser eficaces en la prevención de infecciones, lesiones premalignas y cáncer causados por genotipos oncogénicos del VPH contenidos en la vacuna, además de demostrar protección cruzada frente a otros genotipos oncogénicos, especialmente, cuando se administran antes de tener contacto con el virus. Carecen de efecto sobre las infecciones por VPH activas. En España se recomienda la vacunación en estos casos:

1. Niños y niñas de 12 años: 1 dosis.
2. Hombres y mujeres no vacunadas hasta los 18 años (incluidos): 1 dosis.
3. Personas no vacunadas con determinadas situaciones de riesgo hasta los 45 años (incluidos): 1 dosis hasta los 25 años y 2 dosis a partir de los 26 años, separadas al menos 6 meses (hombres que

tienen relaciones sexuales con hombres y personas que se dedican a la prostitución).

4. Personas no vacunadas con inmunosupresión pertenecientes a los siguientes grupos de riesgo y hasta los 45 años (incluidos): 3 dosis (0, 1-2 y 6 meses), independientemente de la edad de comienzo de la vacunación. Síndrome WHIM (inmunodeficiencia adquirida), vacuna que cubra tipos 6 y 11, infección por VIH y trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos (independientemente del estado de vacunación previo en TPH). Si ha recibido pauta con una o dos dosis con anterioridad, se debe completar la vacunación hasta 3 dosis.
5. Mujeres, independientemente de la edad, que hayan recibido cualquier tratamiento por lesión intraepitelial de alto grado en cérvix (CIN2+): 3 dosis (0, 1-2 y 6 meses). La vacunación se realizará preferentemente antes del tratamiento de la lesión o, si no es posible, cuanto antes después de finalizar el tratamiento.

En cualquiera de las recomendaciones anteriores se aplicará una pauta de 3 dosis si coexiste una situación de inmunosupresión.

PREVENCIÓN Y PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

Para reducir el riesgo y la vulnerabilidad de las ITS, las personas no solo precisan de información, sino también de apoyo para efectuar cambios en su conducta sexual y en sus vidas. Por ello, los esfuerzos se deben centrar especialmente en las poblaciones de mayor riesgo (por ejemplo, trabajadores del sexo) cuya frecuencia de cambio de pareja es lo bastante elevada como para sostener la transmisión. Los profesionales sanitarios podemos ayudar a través de¹⁵:

- Educación para la salud durante las consultas.
- Orientación para apoyar a las personas a cambiar su conducta sexual.
- Educación de la comunidad para aumentar la conciencia sobre las ITS y ayudar a cambiar las ideas y actitudes negativas que pueden obstaculizar una sexualidad saludable.

En las poblaciones marginadas, que registran las tasas más altas de ITS, garantizar el nivel de apoyo necesario para alcanzar a esos grupos con intervenciones eficaces constituye un reto, pero los beneficios para la

salud pública son sustanciales. Varios países que han conseguido controlar las ITS han documentado la estabilización e incluso la reversión de sus epidemias del VIH. Entre los medios aplicados para lograr ese control cabe citar¹⁵:

- a. La educación para la salud sobre las ITS en población clave y vulnerable, incluyendo los adolescentes.
- b. La focalización de las medidas en las poblaciones de mayor riesgo (trabajadores sexuales, hombres homosexuales, consumidores de drogas inyectables, reclusos, poblaciones nómadas y adolescentes), que con frecuencia carecen de acceso a servicios de salud apropiados.
- c. La promoción y suministro de preservativos y otras formas de prevención.
- d. Las intervenciones clínicas eficaces.

Son importantes también los servicios clínicos que incluyen el cribado y tratamiento de las ITS de las parejas, aunque son insuficientes por sí solos para controlar dichas infecciones, pues muchas de las personas afectadas no acuden a los consultorios¹⁵.

Medidas de prevención

El principal método para controlar las ITS es la educación sexual¹⁶. Una focalización adecuada y eficaz es necesaria y a menudo suficiente para reducir la prevalencia en la población general. Esos esfuerzos revisten la máxima eficacia cuando se combinan con intervenciones estructurales tendentes a garantizar un entorno favorable para la prevención. Una vigilancia fiable y los datos por ella aportados son elementos fundamentales para diseñar y evaluar las intervenciones, así como para evaluar las medidas de control.

Entre las medidas de prevención —tanto primaria como secundaria— recomendadas para evitar contraer estas infecciones y que se pueden implementar desde Atención Primaria están las siguientes^{15,17}:

- Sensibilización y facilitación de información específica sobre la reducción de riesgos de las ITS en la población: explicar las causas de la infección, así como las potenciales consecuencias a corto y largo plazo junto con los efectos del tratamiento y la importancia de evaluar, tratar y seguir a la/s pareja/s sexual/es.
- Recomendar ejercer la función sexual con una única pareja, que no tenga situaciones de riesgo.

- Recomendar abstenerse de mantener cualquier actividad sexual, incluyendo sexo oral, hasta que hayan pasado 8 días desde la finalización del tratamiento tanto de los pacientes como de sus parejas o hasta completar el régimen terapéutico y los síntomas se hayan resuelto.
- Recomendar mantener una adecuada higiene de los genitales, antes y después de ejercer la función sexual.
- Recomendar evitar el consumo excesivo de alcohol u otras drogas que pueden llevar a conductas de riesgo.
- Reducción de la estigmatización y la discriminación en los establecimientos de atención de la salud a los enfermos de ITS y en las comunidades.
- Prevención y gestión de la violencia sexual y de género en la población.
- Aumento del acceso a los servicios de atención de la salud sexual y reproductiva en las comunidades. Educación sexual integral, asesoramiento antes y después de las pruebas de ITS.
- Asesoramiento sobre prácticas sexuales más seguras, reducción de comportamientos sexuales de riesgo y promoción del uso de preservativos durante las relaciones sexuales de riesgo.
- Intervenciones dirigidas a grupos de población clave y vulnerable, incluidos adolescentes, trabajadores sexuales, hombres homosexuales y consumidores de drogas inyectables.
- Uso correcto y sistemático de métodos de barrera, como los preservativos (métodos de protección más eficaces).
- La demora en la iniciación de la actividad sexual en las adolescentes. El apoyo para postergar la iniciación sexual es probablemente más importante en las jóvenes, quienes pueden padecer graves consecuencias de salud y sociales.
- Vacunación contra el VPH.

Otras medidas

El método Delphi es el primer cuestionario autoadministrado diseñado para estudiar específicamente los conocimientos, hábitos y actitudes de los adolescentes y adultos jóvenes sobre las ITS, teniendo en cuenta los cambios recientes en su comportamiento sexual: inicio precoz de las relaciones sexuales, reticencia de los adolescentes a utilizar preservativos, aumento de las prácticas de sexo oral y anal y aumento de las relaciones sexuales entre jóvenes con parejas del mismo sexo¹⁶.

Es necesario establecer consultas monográficas, pues podrían favorecer una mayor comprensión, reducir el uso de test innecesarios, mantener un continuo aprendizaje y un mayor conocimiento en dichas patologías y aumentar la seguridad en la toma de decisiones compartidas, así como una mayor adaptación a las necesidades reales en los cuidados otorgados¹⁸.

Por otro lado, en diferentes países ya se han desarrollado kits equipados para tomar una o varias muestras domiciliarias, enviarlas posteriormente a un laboratorio para su análisis y finalmente obtener los resultados por teléfono u *online*. Son gratuitas y accesibles en línea o en los centros de salud. Han demostrado ser eficaces para aumentar la detección de clamidia entre los jóvenes, por lo que la OMS los ha recomendado para aumentar la oferta de detección, al permitir llegar a poblaciones que, de otro modo, no habrían tenido acceso al cribado¹⁹.

CONCLUSIONES Y PREVISIÓN DE FUTURO

Las ITS han experimentado un gran incremento en la última década, por lo que se ha hecho más necesario que nunca reorganizar las vías de atención en respuesta a la existente alta demanda¹⁸.

La OMS ha establecido que para lograr las metas relativas a las ITS para el año 2030, se requerirá de una reducción considerable de los comportamientos de riesgo, la adopción de nuevos planteamientos para prestar servicios preventivos eficaces a quienes los necesiten y la adopción de nuevas tecnologías de prevención. Todo ello dependerá en gran medida de la reducción de la vulnerabilidad y el riesgo de contraer ITS¹⁵.

Una mala salud sexual y reproductiva es el factor que más contribuye a la carga de enfermedad entre personas jóvenes¹⁵. Los programas de prevención podrían disminuir los costos de las atenciones en el sistema de salud, así como marcar un decremento en la morbilidad y la mortalidad asociadas a estas problemáticas²⁰. Sin embargo, se considera que no han resuelto hasta el momento las dificultades existentes, por lo que es necesario seguir trabajando para mejorar la prevención y fortalecer la información y posterior implementación de estrategias ante esta problemática social que va en aumento²¹.

Según un estudio realizado por Guerrero *et al.*, la prevalencia de las ITS está aumentando debido a la reaparición de enfermedades que habían sido controladas en el siglo XX, por la afectación de menores de 16 años; los

adolescentes son el principal grupo de riesgo por las prácticas sexuales poco cuidadosas^{22,23}. Un motivo que puede explicar la falta de mejora entre la población adolescente es la falta de adaptación en el diseño de estos programas a los problemas existentes en este sector de la población, pues se centran más en la problemática de los adultos⁶. Dicho estudio pudo demostrar la mejora significativa que tienen las intervenciones educativas en la población, concretamente en los jóvenes, y asegura que estas deben iniciarse antes del inicio de las relaciones sexuales, cuando los patrones de conducta y las actitudes sexuales aún no se han asentado²³.

Se ha identificado la necesidad de crear y reforzar programas de educación sexual para concienciar a los adolescentes sobre la importancia de mantener una adecuada salud sexual y reproductiva. Es necesario que los padres cumplan el papel de primera escuela para los temas de educación sexual; y de forma secundaria, que los profesionales de la salud se involucren con esta población, cada vez más vulnerable por la edad en la que comienzan con experiencias sexuales sin protección²².

Es indispensable el diseño de políticas públicas destinadas a disminuir la brecha del acceso a la información y a los sistemas de salud para los distintos grupos poblacionales. Para ello, se debe repensar la formación de los profesionales y el abordaje de la atención integral. Sumado a ello, resulta interesante profundizar en el estudio de métodos contraceptivos hormonales para varones, así como desarrollar y evaluar la efectividad y la aceptabilidad de nuevos métodos de prevención de barrera para garantizar el acceso equitativo a los colectivos más relegados.

Los principales métodos de prevención de las ITS han cambiado poco en los últimos tiempos. Aunque la eficacia de los preservativos masculinos y femeninos ha quedado demostrada, su poca aceptación y uso incorrecto o inconsistente provocan que sus posibles beneficios no se estén materializando. Especialmente útil podría ser disponer de nuevos métodos más eficaces y prácticos, menos dependientes del usuario y que no mermen el placer sexual. Las innovaciones que propone la OMS podrían mejorar la respuesta a las ITS, por medio de¹⁵:

- Preservativos masculinos y femeninos con nuevos diseños y materiales para aumentar su aceptación y reducir los costos (especialmente de los preservativos femeninos) y nuevos métodos de comercialización para estimular su demanda y utilización.

- Tecnologías controladas por las mujeres para evitar las ITS, en particular microbicidas eficaces.
- Mayor abanico de vacunas para evitar la adquisición de ITS, sobre todo la infección por el virus del herpes simple.
- Ampliación de los programas de vacunación.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). Geneva: World Health Organization; 2023. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
2. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT). Vigilància epidemiològica de la infecció pel VIH i la Sida a Catalunya. Informe anual 2021. Badalona: CEEISCAT; 2022. Disponible en: https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/vigilancia_salut_publica/vih-sida-its/05_CEEISCAT/publicacions-cientifiques/informes/Informe-anual-VIH-2022.pdf
3. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep.* 2021;70:1-187. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr7004a1>.
4. Alberny Iglesias M, Bonet Monné S, Alzamora Domingo C, Federico del Carlo G, Garcia Batanero M, Munrós Feliu J, et al. Guia terapèutica electrònica. Problemes de salut d'adults: infeccions de transmissió sexual. Barcelona: Institut Català de la Salut; 2021.
5. Alberny M, Barrabeig I, Camps N, Carnicer D, Casabona J, Caylà J, et al. Protocol per a l'estudi dels contactes de les persones diagnosticades d'ITS a Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11351/4094>
6. CDC's Sexually Transmitted Infections (STI) Treatment Guidelines. STI Treatment Guidelines. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/default.htm>
7. Patel R, Moran B, Clarke E, Geretti AM, Lautenschlager S, Green J, et al. 2024 Directrices europeas para el tratamiento del herpes genital. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2025;39(4):742-758. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.20450>
8. Zaballos Diego P, Ara Martín M, Sanz Colomo B. El chancroide. *Piel.* 2002;17(6):242-53.
9. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Diagnóstico y tratamiento de las infecciones vulvovaginales. *Prog Obstet Ginecol.* 2022;65:61-75.
10. Hay P. Recurrent bacterial vaginosis. *Curr Infect Dis Repr.* 2009;2:506-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11908-000-0053-5>
11. Mateos-Lindemann ML, Pérez-Castro S, Rodríguez-Iglesias M, Pérez-Gracia MT. Diagnóstico microbiológico de la infección por virus del papiloma humano. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35(9):593-602. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6421205>
12. Grupo de trabajo de Cribado de Cáncer de Cérvix de la Ponencia de Cribado Poblacional de la Comisión de Salud Pública. Documento de consenso sobre la modificación del Programa de Cribado de Cáncer de Cérvix. Adaptación de la edad de inicio del cribado primario con prueba VPH y de la del cribado en cohortes vacunadas. Ministerio de Sanidad, 2023. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoCancer/cancerCervix/docs/Documentoconsensomodificacion-Cervix.pdf>
13. Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a VPH de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Actualización de las recomendaciones de vacunación frente a VPH. Revisión de la estrategia de una dosis. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, julio 2024. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/VPH_recomendaciones_vacunacion_estrategia1dosis.pdf
14. Cárdenas Chavez AB, Yunga Quimi AX, Zamora Rodríguez AR, Salazar Cárdenas GL. Prevención, atención y control de las enfermedades de transmisión sexual. *Dom Cien.* 2021;7(4):195-216.
15. Salas Márquez C, Bosch García R, Repiso Jiménez JB, Clavo Escribano P, Rivas Ruiz F. Generation of a questionnaire on knowledge, habits and attitudes about sexually transmitted infections in adolescents and young adults. *Actas Dermosifiliogr.* 2024;115:387-392. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.02.005>
16. Català A, García Hernández D. Expert recommendations on the management of suppurative sexually transmitted infections. *Actas Dermosifiliogr.* 2025;116:68-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.10.016>
17. Riera Monroig J, Feltes Ochoa RA, Quiles Melero I, Martín Gorgojo A. AEDV Expert Consensus Document on the Organization of a Multidisciplinary Unit for Patients With or at Risk of Venereal Infections. *Actas Dermosifiliogr.* 2024;115:583-591. Disponible en: [10.1016/j.ad.2024.04.009](https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.04.009)
18. Rahib D, Lydie N. Home screening devices for sexually transmitted infections: how are LGBT populations taken into account? *Santé publique.* 2022;34:179-188. Disponible en: <https://doi.org/10.3917/spub.hs2.0179>.
19. Gabini S, Cuenya L. Métodos anticonceptivos y prevención de infecciones de transmisión sexual: una perspectiva histórica y sexogenérica. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 2024;42:1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e353522>
20. Chicaiza Bautista CA, Cantuñi Carpio V del P. Conocimientos y actitudes en adolescentes frente a enfermedades de transmisión sexual. *Salud Cienc Tecnol.* 2023;3:344. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023344>
21. Chanamé Zapata F, Rosales Pariona I, Mendoza Zúñiga M, Salas-Huamani J, León Untiveros G. Knowledge and prevention measures against sexually transmitted infections in Peruvians Andean adolescents. *Rev. Salud pública.* 2021;23(1). Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n1.85165>
22. Guerrero Ramírez CI, Espadafor López B, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman Ag. Programa de intervención escolar para la prevención de las infecciones de transmisión sexual. *Actas Dermosifiliogr.* 2023;114:90-91. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.06.012>